Verso A2 | A4 + Power Dock

Operating instructions | Bedienungsanleitung | Mode d'emploi

Controls and displays*

1. Mains switch on/off
2. Fuse
3. Sync socket
4. Antenna (only in RFS version)
5. Lamp base Outlet 1
6. Lamp base Outlet 2
7. Battery warning display
8. LCD display for flash energy channel 1
9. LCD display for flash energy channel 2
10. Flash energy control channel 1 up/down
11. Flash energy control channel 2 up/down
12. Photocell on/off
13. IR receiver and/or RFS interface on/off
14. Modelling light on/off
15. Visual ready display, green
16. Test key
17. Operating mode modelling light
18. Charging speed (normal / fast)
19. Acoustic ready display (buzzer)
20. Charging dimmer
21. Flash sequence
22. Additional function (aux)
23. Addressing for remote control (only in RFS version)
24. Infrared receiver cell
25. Photocells
26. Fan cooling
27. Connection socket for mains cable
28. Clamp for quick release fastener of the Power Dock
29. Cover with carrying handle
30. Clamp for quick release fastener of the Power Dock
31. Connection plug
32. Quick release fastener right
33. Display charge level Power Dock (battery charge)
34. Connection socket for mains cable (to charge the battery)
35. Centring pin
36. Quick release fastener left

*also valid for Verso A4

Bedienungs- und Anzeigeelemente*

1. Netzschalter ein/aus
2. Sicherung
3. Synchronbuchse
4. Antenne (nur bei Version RFS)
5. Leuchtenbuchse Kanal 1
6. Leuchtenbuchsen Kanal 2
7. Akku-Warnanzeige
8. Leuchtziffernanzeige für Blitzenergie Kanal 1
9. Leuchtziffernanzeige für Blitzenergie Kanal 2
10. Blitzenergieregelung Kanal 1 auf/ab
11. Blitzenergieregelung Kanal 2 auf/ab
12. Fotozelle ein/aus
13. IR-Empfänger und/oder RFS-Interface ein/aus
14. Einstelllicht ein/aus
15. optische Bereitschaftsanzeige, grün
16. Testauslösung
17. Betriebsart Einstelllicht
18. Ladegeschwindigkeit (normal / schnell)
19. akustische Bereitschaftsanzeige (Summer)
20. Ladedimmer
21. Blitzsequenz
22. Zusatzfunktion (aux)
23. Adressierung für Fernbedienung (nur bei Version RFS)
24. Infrarot-Empfängerzelle
25. Fotozellen
26. Ventilatorkühlung
27. Anschlussdose für Netzkabel
28. Halterung für Schnellverschluss des Power Dock
29. Abdeckung mit Traggriff
30. Halterung für Schnellverschluss des Power Dock
31. Kontaktstecker
32. Schnellverschluss rechts
33. Anzeige Ladezustand Power Dock (Akkuladung)
34. Anschlussdose für Netzkabel (zur Ladung des Akku)
35. Zentrierstifte
36. Schnellverschluss links

*auch gültig für Verso A4

Eléments de commande et d'affichage*

1. Interrupteur principal en/hors service
2. Fusible
3. Prise de synchronisation
4. Antenne (version RFS seulement)
5. Prise de torche Canal 1
6. Prise de torche Canal 2
7. Témoin d'avertissement concernant la charge du Power Dock
8. Affichage numérique pour puissance d'éclair sur canal 1
9. Affichage numérique pour puissance d'éclair sur canal 2
10. Réglage de la puissance d'éclair sur canal 1 plus/moins
11. Réglage de la puissance d'éclair sur canal 2 plus/moins
12. Cellule photo-électrique marche/arrêt
13. Récepteur IR et/ou interface RFS marche/arrêt
14. Lumière de mise au point marche/arrêt
15. Indicateur de disponibilité optique, vert
16. Touche «test»
17. Mode de fonctionnement de la lumière de mise au point
18. Temps de charge (normal / rapide)
19. Indicateur de disponibilité acoustique
20. DIM (économiseur de charge) marche/arrêt
21. Séquence (série d'éclairs)
22. Fonctions auxiliaires (aux)
23. Adresses pour télécommande (version RFS seulement)
24. Récepteur à infrarouges
25. Cellule photo-électrique
26. Refroidissement par ventilateur
27. Prise pour raccordement câble réseau
28. Crochet pour attache rapide au Power Dock
29. Couvercle de protection avec poignée
30. Fixation pour attache rapide au Power Dock
31. Connecteur
32. Loquet droit
33. Affichage de l'état de charge du Power Dock (charge accumulateur)
34. Prise pour câble réseau (pour charger l'accumulateur)
35. Pointes de centrage
36. Loquet gauche

*également valable pour le Verso A4

|| Markus Klinko, USA

BEDIENUNGSANLEITUNG | BRONCOLOR VERSO A2|A4

Vor dem Benutzen
Es freut uns, dass Sie sich für das in jeder Beziehung hochwertige Produkt broncolor Verso A2|A4 entschieden haben. Bei sachgemässer Behandlung wird es Ihnen lange Jahre gute Dienste leisten. Bitte lesen Sie alle in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Informationen aufmerksam durch. Sie geben Ihnen wichtige Hinweise für den Gebrauch, die Sicherheit und die Wartung des Gerätes. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf und geben Sie diese gegebenenfalls an Nachbenutzer weiter. Beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Inhaltsverzeichnis Seite

Wichtige Sicherheitshinweise ⚠	36
1. Einsatzgebiet Verso A	40
2. Inbetriebnahme	40
3. Energieregelung	42
4. Einstelllicht	43
5. Auslösung und Fernsteuerung	45
6. Bereitschaftsanzeige optisch/akustisch	46
7. Zusatzfunktionen und deren Einstellung	47
8. Werkseitige Grundeinstellungen	49
9. Schutzeinrichtungen / Fehlermeldung	51
10. Wartung / Reparaturen	53
11. Zubehör Power Dock	53
12. Leuchten	54
13. Technische Daten	56
14. Verso Variationen	61
15. Hinweis zum Umweltschutz	62
15. Garantie	62

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE ⚠

broncolor Blitzlichtsysteme dürfen nur für die professionelle Bildaufnahme eingesetzt werden und sind ausschliesslich durch ausgebildetes Fachpersonal zu bedienen. Vor Inbetriebnahme Ihrer Blitzlichtausrüstung lesen Sie alle in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Informationen aufmerksam durch. Die darin aufgeführten Sicherheitshinweise müssen zwingend befolgt werden!

- → Machen Sie sich gründlich mit der Bedienungsanleitung vertraut!
- → Sämtliche Transportschutz- und Verpackungselemente entfernen!
- → Achten Sie besonders in Gegenwart von Kindern auf Ihre Ausrüstung! Lassen Sie die Blitzlichtausrüstung nicht unbeaufsichtigt!
- → Blitzlicht enthält, ähnlich wie Sonnenlicht, einen gewissen Anteil UV-Strahlen! Die unerwünschten Nebenwirkungen auf Haut und Augen werden durch die Verwendung von Blitzröhren oder Schutzgläsern mit UV-Schutzmassnahmen gemildert! Trotzdem ist bei Bildaufnahmen im Nahbereich die Bestrahlung ungeschützter Haut und Augen zu vermeiden! Der Blickkontakt mit der Lichtquelle ist zu vermeiden! Die maximale tägliche UV-Bestrahlung gemäss IEC 60335-2-27 / DIN 5031-10 beträgt: 50 J/m^2. Dieser Wert darf nicht überschritten werden!
- → Die Distanz zwischen Leuchte und Personen oder Leuchte und brennbarem respektive wärmeempfindlichem Material muss mit Rücksicht auf die Wärmestrahlung mindestens 1 m betragen!
- → Während des Ein- und Aussteckens von Leuchtensteckern muss der Generator ausgeschalten sein! Leuchtenstecker und–buchsen sind mit einer mechanischen Verriegelung ausgerüstet! Beim Einstecken ist darauf zu achten, dass diese Verriegelung vollständig einrastet! Zum Ausstecken die Arretierfeder unter der Kabelführung nach unten drücken und Leuchtenstecker aus der Buchse heben!
- → Vor dem Auswechseln von Blitzröhren, Halogenlampen, Schutzgläsern oder Sicherungen ist der Generator vom Netz und die Leuchte vom Generator zu trennen! Vor dem Auswechseln der Halogenlampe oder der Blitzröhre ist die Leuchte 10 Minuten abkühlen zu lassen!
- → broncolor Blitzlichtsysteme dürfen nur mit original broncolor Blitzröhren, original broncolor Brenn- und Schutzelementen, original broncolor Zubehör sowie original broncolor Ersatzteilen bestückt werden!
- → broncolor-Generatoren, Leuchten und Zubehör genügen einem sehr hohen Sicherheitsstandard! Beim Anschluss von broncolor-Leuchten an fremde Generatoren oder von broncolor-Generatoren an fremde Leuchten oder fremdes Zubehör an broncolor Leuchten können jedoch die eingebauten Sicherheitsvorkehrungen unwirksam werden! Aufgrund anderer Konstruktion und Kontaktbelegung am Leuchtenstecker der Fremdfabrikate kann beim Anschluss sogar eine Gefahr für den Benutzer entstehen! Wir lehnen ausdrücklich jegliche Garantie und Haftung für Schäden ab, die aufgrund solcher unerlaubter Kombinationen entstehen!
- → Es dürfen nur Leuchten verwendet werden, welche für den Betrieb mit diesem Generator ausdrücklich freigegeben sind!
- → Es dürfen nur geerdete Verlängerungskabel verwendet werden, welche für den Betrieb mit der betreffenden Leuchte ausdrücklich freigegeben sind!
- → Um die Gefahr eines Feuers, eines elektrischen Schlages oder einer Verletzung zu vermeiden, verwenden Sie ausschliesslich das vom Hersteller empfohlene Zubehör!

- → Kontrollieren Sie, ob die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmt!
- → Die Blitzlichtausrüstung ist für den Betrieb in trockener Umgebung sowie einer Umgebungstemperatur von 0° C bis 35° C ausgelegt! Die Blitzlichtausrüstung ist vor Nässe, Kondensation, Tropf- und Spritzwasser, Luftfeuchtigkeit, Schmutz, Sand, Metallspäne sowie Staubeinwirkung zu schützen!
- → Die Blitzlichtausrüstung ist vor elektromagnetischen Feldern sowie Erschütterungen und Vibrationen zu schützen!
- → Die Blitzlichtausrüstung vor Hitze und Frost schützen! Friert der Generator ein, können daraus anhaltende Leistungsverluste und schwere technischen Schäden resultieren!
- → Die Einheit Power Dock nicht bei Temperaturen von unter 0° C oder über 40° C laden! Power Dock niemals einfrieren lassen!
- → Plötzliche Temperaturunterschiede können im Gerät zu Kondenswasserbildung führen! In solchen Situationen muss die Blitzlichtausrüstung vor Inbetriebnahme mindestens eine Stunde an einem gut belüfteten Ort an die neue Temperatur angepasst werden!
- → Die Blitzlichtausrüstung nicht in explosionsgefährdeter Umgebung einsetzen!
- → Der Generator und die Leuchten dürfen nicht im oder am Wasser betrieben werden! Achtung: Hochspannung!
- → Der Generator und die Leuchten dürfen nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht werden! Dabei könnten berührungsgefährliche Spannungsentladungen entstehen!
- → Bevor die Leuchte an den Generator angeschlossen wird, muss an der Vorderseite der Leuchte die Transportschutzhaube entfernt werden!
- → Aus Sicherheitsgründen dürfen die Leuchten nur mit aufgestecktem Schutzglas betrieben werden! Zum Schutz der Augen vor UV-Strahlung muss entweder ein UV-beschichtetes Schutzglas oder eine UV-beschichtete Blitzröhre verwendet werden!
- → Die Leuchte ist vor Inbetriebnahme auf einem Stativ oder an einer geeigneten Aufhängevorrichtung zu befestigen! Bei Hängemontage muss die Leuchte an deren Stativaufnahme durch festziehen der Halterungsschraube gesichert werden!
- → Bei den Leuchtenköpfen dürfen zur Absicherung der Halogenlampe nur sandgefüllte Sicherungen des auf der Sicherungsetikette angegebenen Typs verwendet werden! Sandgefüllte Sicherungen sind am undurchsichtigen Sicherungskörper erkennbar! Bei falscher Absicherung kann die Halogenlampe platzen!
- → Filter oder Diffusoren dürfen nicht direkt auf der Blitzröhre, der Halogen-Einstelllampe oder dem Schutzglas befestigt werden!
- → Es dürfen nur intakte geerdete Anschlusskabel verwendet werden. Beschädigte oder verdrehte Anschlusskabel müssen durch intakte Anschlusskabel ersetzt werden!
- → Dieses Gerät darf nur an geerdeten Steckdosen bzw. Notstromaggregaten oder im Akkubetrieb nur mit der als Zubehör erhältlichen Einheit "Power Dock" betrieben werden!
- → Wenn die Einheit Power Dock nicht mit dem Generator verbunden ist, muss stets der mitgelieferte Deckel aufgesetzt werden! Insbesondere dürfen keine Metallgegenstände mit den Kontakten in Berührung gebracht werden!

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE ⚠

- → Falls ein Verlängerungskabel nötig ist, so muss es für das zu versorgende Gerät ausreichend dimensioniert sein! Kabel, die nicht für die betreffende Stromstärke ausgelegt sind, können sich überhitzen! Bei Verwendung einer Kabelrolle muss diese vor Gebrauch vollständig entrollt werden, um eine Überhitzung des Kabels zu vermeiden!
- → Das Gerät eignet sich für den Betrieb an Motor-Generatoren, sofern deren Spannung unter allen Lastbedingungen (einschliesslich kapazitiver Last) innerhalb der Toleranzgrenzen 200 – 264 V respektive 95 – 135 V liegt! Erfahrungsgemäss bedingt dies, dass elektronisch stabilisierte Motor-Generatoren eingesetzt werden! Bei Betrieb an unstabilisierten Motor-Generatoren wurden Spannungsspitzen von 300 V und mehr beobachtet! Dies kann zu Schäden führen, für die wir keine Haftung übernehmen können!
- → Gerät und Leuchte niemals in einer Tasche oder einem Behälter betreiben!
- → Die Kühlschlitze am Gerät und an der Leuchte dürfen nicht abgedeckt werden!
- → Achten Sie beim Verlegen, Wegräumen sowie Aufrollen von Kabeln darauf, dass diese keine heissen Geräte- oder Leuchtenteile berühren und für Personen keine Stolpergefahr darstellen!
- → Beim Generator die Anschlussdosen für das Netzkabel und Leuchtenbuchsen nicht berühren und nicht mit metallischen Gegenständen darin stochern! Dasselbe gilt bei der Einheit Power Dock betreffend der Anschlussdose für das Netzkabel und die Kontaktstecker!
- → Blitzröhren, Einstelllicht-Halogenlampen und Schutzgläser weisen eine hohe Betriebstemperatur auf! Dies gilt auch für die Vorderseite der Leuchtenköpfe! Deshalb nimmt das verwendete Vorsatz-Zubehör ebenfalls hohe Temperaturen an! Bei dessen Handhabung ist grösste Vorsicht geboten! Die Berührung von heissen Komponenten kann Verletzungen verursachen!
- → Bei Betrieb der Blitzlichtausrüstung dürfen keine Glas und Metallteile berührt werden!
- → Lassen Sie das Gerät sowie die daran angeschlossenen Leuchten nach Gebrauch abkühlen, bevor Sie diese verpacken!
- → Ziehen Sie den Stecker des Netzanschlusskabels heraus, wenn Sie das Gerät reinigen oder pflegen, bzw. wenn es nicht gebraucht wird! Zum Ausstecken nie am Kabel selber ziehen, sondern immer direkt am Steckergehäuse!
- → Geräte und Leuchten, die fallengelassen wurden oder beschädigt sind, müssen vor Wiederinbetriebnahme von einer Fachperson geprüft werden!
- → Um gefährliche elektrische Schläge zu vermeiden, Generator, Power Dock oder Leuchte niemals öffnen! Im Geräteinnern können auch nach Abtrennung vom Netz gefährliche Spannungen bestehen bleiben! Das Öffnen der Geräte sowie die Service- oder Reparaturarbeiten dürfen deshalb nur durch autorisierte broncolor Service-Stellen ausgeführt werden! Bei unsachgemässem Zusammenbau können selbst am geschlossenen Gerät gefährliche Berührungsspannungen auftreten!

Versandinstruktion Verso A2 | A4:
Für den Transport des Generators sowie des Power Dock broncolor Originalverpackung verwenden! Der Generator darf nicht mit angeschlossenem Power Dock versendet werden! Der Power Dock ist immer vom Generator zu entfernen und separat mitzusenden!

Versandinstruktion Leuchtenköpfe:
Für den Transport der Leuchte broncolor Originalverpackung verwenden. Vor dem Versand Blitzröhre, Halogenlampe und Schutzglas mit den von uns mitgelieferten Transportschutzelementen (Schaumstoffelemente und Transportschutzhaube) bestücken. Sind diese Transportschutzelemente nicht vollständig vorhanden, Blitzröhre, Halogenlampe und Schutzglas aus der Leuchte entfernen und separat mitsenden!

© | Nadia Winzenried, CH

1. EINSATZGEBIET VERSO A

Alle Bereiche der professionellen Blitzlichtfotografie in- und ausserhalb des Studios. Dieses Gerät ist als netzbetriebenes Studioblitzgerät konzipiert, welches sich bei Verwendung mit dem als Zubehör erhältlichen Power Dock auch netzunabhängig betreiben lässt.

2. INBETRIEBNAHME

2.1 Netzbetrieb

2.1.1 Netzspannung

Der Generator Verso A passt sich automatisch der jeweiligen Netzspannung zwischen 240 V und 100 V an. Bitte vergewissern Sie sich, dass die Halogenlampen (Einstelllicht) der angeschlossenen Leuchten mit der entsprechenden Netzspannung übereinstimmen.

2.1.2 Geerdetes Netz

Gerät immer mit geerdetem Netzstecker am Stromnetz anschliessen.

2.1.3 Inbetriebnahme

Das mitgelieferte Netzkabel an die Anschlussdose des Generators (27) und das Stromnetz (Steckdose) anschliessen. Mit dem Netzschalter (1) das Gerät einschalten. Die Leuchtziffernanzeigen für die Blitzenergie (8/9) zeigen die aktivierten Kanäle sowie deren eingestellte Werte an. Aufgrund der automatischen Leuchtenerkennung durch den Generator wird der entsprechende Kanal automatisch aktiviert sobald eine der drei Leuchtenbuchsen (5/6) belegt ist. Zusätzlich leuchtet die grüne Kontrolllampe der optischen Bereitschaftsanzeige (15).

2.2 Akkubetrieb

2.2.1 Anschluss Power Dock an Generator Verso A

1 Die Anzeige "Ladezustand" (33) am Power Dock überprüfen. Beträgt die gespeicherte Energie des Power Dock weniger als 50 % empfiehlt es sich, ihn mit dem mitgelieferten Netzkabel aufzuladen (Ladezeit ca. 3 Std. für ca. 80 % der Ladung) oder gegen eine andere Power Dock-Einheit auszutauschen. Bei erstmaliger Benutzung empfehlen wir, den Power Dock in jedem Fall vollständig aufzuladen.

2 Am Power Dock beidseitig die Schnellverschlüsse (32/36) lösen und die Abdeckung (29) entfernen.

3 Netzkabel vom Generator entfernen.

4 Am Unterboden des Generators Verso A befinden sich die Anschlussdose für den Kontaktstecker (31) und die drei Aufnahmen für die Zentrierstifte (35) des Power Dock. Bitte prüfen Sie den Kontaktstecker des Power Dock auf Verschmutzung, damit ein sauberer und guter Kontakt gewährleistet ist.

Achtung:
→ **Wenn die Einheit Power Dock nicht mit dem Generator verbunden ist, muss stets der mitgelieferte Deckel aufgesetzt werden! Insbesondere dürfen keine Metallgegenstände mit den Kontakten in Berührung gebracht werden!**

5 Unterseite des Generators Verso A und die Oberseite des Power Dock aufeinander ausrichten. Die Anschlussdosen des Netzkabels müssen sich beim Generator und Power Dock auf derselben Seite befinden (27/34). Anschliessend Generator Verso A auf Power Dock stellen. Dabei wird am Generator die Anschlussdose des Netzkabels (27) durch einen Schieber geschlossen. Anschliessend die Schnellverschlüsse (32/36) des Power Dock bei den entsprechenden Halterungen am Generator (28) einhängen und durch leichten Druck schliessen.

6 Generator am Netzschalter (1) einschalten.

2.2.2 Inbetriebnahme

Mit dem Netzschalter (1) das Gerät einschalten. Die Leuchtziffernanzeigen für die Blitzenergie (8/9) zeigen die aktivierten Kanäle sowie deren eingestellte Werte an. Aufgrund der automatischen Leuchtenerkennung durch den Generator wird der entsprechende Kanal automatisch aktiviert sobald eine der drei Leuchtenbuchsen (5/6) belegt ist. Zusätzlich leuchtet die grüne Kontrolllampe der optischen Bereitschaftsanzeige (15).

Verso A ist mit einer akustischen Warnvorrichtung bezüglich Ladezustand des Akkus ausgestattet. Erreicht die verbleibende Energie im Akku einen Stand von 50 %, wird dies durch einen Warnton sowie das Aufleuchten der Akkuwarnanzeige (7) angezeigt. Bei Erreichen eines Energiepegels von 10 % wird erneut ein Warnton abgegeben und die Akku-Warnanzeige beginnt permanent zu blinken. Ist der Akku leer, gibt Verso A erneut einen Warnton ab und schaltet sich sowie die Einheit Power Dock nach ca. 5 Sek. aus. Das Akku-Paket des Power Dock muss nun aufgeladen werden.

2.2.3 Selbstabschaltung des Generators

Zur Schonung des Akkus verfügt der Generator über die Option "Selbstabschaltung". Auf Wunsch kann eine Wartezeit zwischen 10 Min. und 99 Min. eingestellt werden, nach deren Erreichen sich der Generator selbst abschaltet (siehe Kap. 8). Unabhängig von dieser Einstellung schaltet der Generator 1 Minute nach der letzten Manipulation auf Sparbetrieb was an der leicht gedimmten Anzeige erkennbar ist. Die Blitzauslösung bleibt bei Sparbetrieb möglich.

3. ENERGIEREGELUNG

3.1 Veränderung der Blitzenergie

Mit den Tasten "auf/ab" (10/11) wird die Blitzenergie (Blitzintensität) von Kanal 1 und 2 respektive den drei Leuchtenausgängen (5/6) geregelt. Ganze Zahlen entsprechen einer ganzen Blende, Dezimalstellen einer Zehntel-Blende. Kurzes Drücken der Tasten "auf/ab" verändert die Einstellung um 1/10-, langes Drücken um 1 Blendenstufe.

Die maximale Blitzenergie entspricht der Ziffer 10, die minimale der Ziffer 3 bei Kanal 1 respektive Ziffer 9 und Ziffer 3 bei Kanal 2. Die maximale Asymmetrie beträgt somit 6 Blenden respektive 7 Blendenstufen.

3.2 Individuelle Energieverteilung (Asymmetrie) Verso A2

Die Blitzenergie wird zwischen den drei Leuchtenanschlüssen wie folgt aufgeteilt:

Kanal 1 steuert Leuchtenanschluss I
- → Leuchtenanschluss II und III nicht belegt = 100 % (1200 J) über Anschluss I
- → Leuchtenanschluss II und/oder III belegt = 50 % (600 J) über Anschluss I

Kanal 2 steuert Leuchtenanschluss II und III
- → Leuchtenanschluss II oder III belegt = 50 % (600 J) über den belegten Anschluss
- → Leuchtenanschluss II und III belegt = 25 % (300 J) je Anschluss

Der Regelbereich der Blitzenergie erstreckt sich
- → Kanal 1 (ohne Verwendung von Kanal 2): über 7 Blenden von 1200 J bis 9,5 J
- → Kanal 1 und 2 oder Kanal 2 (mit 1 Leuchte): über 6 Blenden von 600 J bis 9,5 J
- → Kanal 2 (mit 2 Leuchten): über 6 Blenden von 300 J bis 4,7 J

Jeder Kanal ist individuell regelbar, das heisst, wenn beide Kanäle belegt sind, verhält sich das Gerät wie 2 unabhängige Generatoren zu je 600 J.

3.3 Individuelle Energieverteilung (Asymmetrie) Verso A4

Die Blitzenergie wird zwischen den drei Leuchtenanschlüssen wie folgt aufgeteilt:

Kanal 1 steuert Leuchtenanschluss I
- → Leuchtenanschluss II und III nicht belegt = 100 % (2400 J) über Anschluss I
- → Leuchtenanschluss II und/oder III belegt = 50 % (1200 J) über Anschluss I

Kanal 2 steuert Leuchtenanschluss II und III
- → Leuchtenanschluss II oder III belegt = 50 % (1200 J) über den belegten Anschluss
- → Leuchtenanschluss II und III belegt = 25 % (600 J) je Anschluss

Der Regelbereich der Blitzenergie erstreckt sich
- → bei Kanal 1 (ohne Verwendung von Kanal 2): über 7 Blenden von 2400 J bis 19 J
- → Kanal 1 und 2 oder Kanal 2 (mit 1 Leuchte): über 6 Blenden von 1200 J bis 9,5 J
- → Kanal 2 (mit 2 Leuchten): über 6 Blenden von 600 J bis 9,5 J

Jeder Kanal ist individuell regelbar, das heisst, wenn beide Kanäle belegt sind, verhält sich das Gerät wie 2 unabhängige Generatoren zu je 1200 J.

3.4 Stabilisierung der Farbtemperatur

Der Generator Verso A ist mit einer Schaltung zur angenäherten Stabilisierung der Farbtemperatur ausgerüstet. Dadurch kann die Farbtemperatur über einen Bereich von 4 Blenden innerhalb von ± 100 K konstant gehalten werden.

4. EINSTELLLICHT

4.1 Allgemeines

Das Einstelllicht wird mit der Taste "mod" (14) für alle angeschlossenen Leuchten eingeschalten. Bei aktiviertem Einstelllicht leuchtet der grüne Anzeigepunkt. Die Leuchten verfügen zudem über einen zusätzlichen Einstelllichtschalter.

⚠ → **Achtung:**
Beachten Sie bitte, dass die Betriebsspannung der Einstelllampe der lokalen Netzspannung entsprechen muss.

4.2 Proportionalität

Im Netzbetrieb kann die Helligkeit des Einstelllichtes proportional zur Blitzintensität eingestellt werden. Im Kapitel 7 ist beschrieben, wie die einzelnen Betriebsarten (Einstelllicht-Proportionalität) einzustellen sind.

Damit die Proportionalität auch gewährleistet ist, wenn Geräte verschiedener Leistung gemeinsam im Einsatz sind, verfügen diese über verschiedene Stufen der Proportionalität. Diese ist dann gewährleistet, wenn bei allen Generatoren die gleiche prop-Stufe eingestellt ist. Je höher die Ziffer, um so heller das Einstelllicht.

Folgende Betriebsarten sind möglich:

"P" Proportionales Einstelllicht für broncolor Generatoren der Leistungsstufe 1200 J (Verso A2) respektive 2400 J (Verso A4). Diese Betriebsart (höchste Proportionalitätsstufe) empfiehlt sich, wenn bei einem Arbeitseinsatz ausschliesslich Generatoren dieser Leistungsstufe werden.

"P1" Proportionales Einstelllicht mit broncolor Generatoren bis 6400 J

"P2" Proportionales Einstelllicht mit broncolor Generatoren bis 3200 J

"P3" Proportionales Einstelllicht mit broncolor Generatoren bis 1600 J

"P4/5" Wird ein Generator mit einer kleineren Leistung betrieben, ist bekanntermassen das Halogen-Einstelllicht relativ schwach und gelblich. Um diesem Problem entgegenzuwirken, sind zwei zusätzliche Einstelllicht-Proportionalitäts-Stufen verfügbar: "P4" für 800 J und schwächer sowie "P5" für 400 J und schwächer. Damit kann die Helligkeit des Einstelllichtes erhöht werden.

"HI" Alle Leuchten arbeiten mit vollem Einstelllicht, unabhängig von der Blitzleistung.

"LO" Alle Leuchten arbeiten auf tieferem Helligkeitsniveau, unabhängig von der Blitzleistung, für reduzierten Stromverbrauch und Lebensdauerverlängerung der Halogenlampe.

4. EINSTELLLICHT

Wird bei eingeschaltetem Einstelllicht die Taste "mod" (14) lange (1 s) gedrückt, schaltet sich das Einstelllicht direkt auf die Betriebsart "HI". Die Rückkehr zur vorherigen Betriebsart erfolgt durch kurze Betätigung der Taste "mod".

Höchstmögliche Proportionalitäts-Einstellung bei kombinierter Verwendung von Geräten unterschiedlicher Energie:

	Nano 2 Verso A2 Topas A2 Grafit 2, A2 Mobil A2R	**Nano A4 Topas A4 Grafit A4 Verso A4**	**Topas A8 Evolution**
Nano 2 Verso A2 Topas A2 Grafit 2, A2 Mobil A2R	P3 (oder "P" bei ausschliesslicher Verwendung von Verso A2 / Nano 2)	P2	P1
Nano A4 Topas A4 Grafit A4 Verso A4	P2	P2 (oder "P" bei Verso A4 / Nano A4)	P1
Topas A8 Evolution	P1	P1	P1

Beispiel 1:
Ein Generator Verso A4 wird mit einem Generator Topas A8 Evolution zusammen betrieben. Das Einstelllicht ist proportional, wenn beide auf Stufe "P1" eingestellt sind.

Beispiel 2:
Ein Generator Verso A2 wird mit einem Nano 2 zusammen betrieben. Das Einstelllicht ist proportional und am stärksten, wenn beide auf Stufe "P" eingestellt sind.

4.3 Einstelllicht bei Akkubetrieb

Im Akku-Betrieb können die Leuchten Pulso G und Unilite mit den folgenden Halogenlampen bestückt werden:

Maximale Leistung des Einstelllichts bei Netzspannung 200 – 240 V:
Halogen 1 × 650 W / 2 × 300 W / 3 × 150 W

Maximale Leistung des Einstelllichts bei Netzspannung 100 – 120 V:
Halogen 2 × 300 W / 3 × 150 W

Werden Leuchten mit einer höheren Gesamtleistung angeschlossen, schalten sich diese ab.

Die Einheit Power Dock ist mit einem Umwandler ausgestattet, welcher die 36 V-Spannung des Akku-Pakets, mit Bezug auf das lokal verfügbare Stromnetz, automatisch in Netzspannung 200 – 240 V respektive 100 – 120 V konvertiert. Die Netzspannung kann auf Wunsch auch manuell eingestellt werden (siehe Kap. 8).

Zur Steuerung des Einstelllichts und Schonung des Akkus verfügt Verso A im Akkubetrieb über eine variable Begrenzung der Einstelllicht-Einschaltzeit zwischen 1 Min. und 20 Min. (siehe Kap 8).

Ausnahme:
Bei Bestückung der Leuchte mit 1 × 650 W oder 2 × 300 W Halogenlampen beträgt die maximale Einschaltzeit 7 Min.

⚠ → **Achtung:**
Im Fall einer thermischen Überlastung des Power Docks aufgrund des Einstelllichts, blinkt die LED der Taste "mod" (14) und das Einstelllicht schaltet sich bis zum Ende des Abkühlvorgangs aus.

4.4 Leuchten mit Einstelllicht-Schalter

Der Schalter an der Leuchte dient der individuellen Kontrolle des Lichteffektes mit dem Einstelllicht. Um die Lampenwendel vor Bruch zu bewahren, empfiehlt es sich, beim Hantieren mit den Leuchten das Einstelllicht auszuschalten und die Leuchte abkühlen lassen.

5. AUSLÖSUNG UND FERNSTEUERUNG

5.1 Fotozelle (cell)

Die Fotozellen sind über die Taste "cell" (12) ein- bzw. auszuschalten. Sind sie aktiviert leuchtet der grüne Anzeigepunkt. Die Empfindlichkeit der Fotozellen kann bei Bedarf reduziert werden (siehe Kap. 8).

Nach einer Blitzsequenz wird eine aktive Fotozelle blockiert, und der grüne Anzeigepunkt blinkt. Durch Drücken der Taste "cell" wird die Blockierung aufgehoben. Beim Auslösen über die Fotozellen ist darauf zu achten, dass die entsprechende Empfangszelle des Gerätes nicht durch Hindernisse abgeschattet wird.

5.2 Infrarot-Empfänger (ir / rf)

Der IR-Empfänger und das RFS-Interface sind über die Taste "ir / rf" (13) ein- bzw. auszuschalten. Optional kann festgelegt werden, ob mit dieser Taste jeweils beide Funktionen (IR und RFS) oder lediglich eine der beiden ein- bzw. ausgeschalten werden (siehe Kap. 8). Ist eine der Funktionen oder beide aktiviert, leuchtet der grüne Anzeigepunkt.

Beim Auslösen über den IR-Empfänger ist darauf zu achten, dass die entsprechende Empfangszelle des Gerätes nicht durch Hindernisse abgeschattet wird.

5. AUSLÖSUNG UND FERNSTEUERUNG

5.3 Infrarot-Blitzauslösekanal
Der Generator Verso A lässt sich mit dem broncolor Infrarotsender IRX 2 auslösen. Wird der Generator über Infrarot ausgelöst, erfolgt die Blitzauslösung mit einer Zeitverzögerung von 1/1000 s.

5.4 RFS-Interface
Die Generatoren Verso A sind standardmässig mit einem eingebauten 10-Kanal RFS Interface (Radio Frequency System) ausgerüstet. Diese kann mittels Tastenkombinationen ein- bzw. ausgeschaltet werden (vgl. Kapitel 8). Je Kanal (Studio) können bis zu 20 Geräte angesteuert werden. Dieses Interface ermöglicht die Fernbedienung respektive Blitzauslösung des Geräts über Funk, ab Sender RFS, sowie mittels Transceiver RFS ab PC oder Macintosh Computer. Bei Bedienung via Bildschirm stehen 4 Speicherplätze für Beleuchtungssituationen zur Verfügung.

5.5 Fernsteuerkanäle
Die Fernbedienung ist mit den Generatoren Verso A RFS möglich und erfolgt mittels Funk über getrennte Kanäle (Studioarbeitsplätze). Die Definition der Fernsteuerkanäle ist in Kap. 7 beschrieben.

5.6 Generatoradressen
Die Zuordnung von Adressen an einzelne Geräte für deren individuelle Ansteuerung innerhalb eines Studioarbeitsplatzes mittels Funk ist mit den Generatoren Verso A RFS möglich. Die Definition der Geräteadressen ist in Kap. 7 beschrieben.

5.7 Synchron Buchsen
Das Synchronkabel Art. Nr. 34.111.00 (5 m) resp. 34.112.00 (10 m) kann zur Blitzauslösung per Kabel in die Synchronbuchse (3) gesteckt werden.

5.8 "Test" Taste
Mit der Taste "test" (16) kann der Generator manuell ausgelöst werden (siehe auch Kapitel 6.1), wenn die grüne Bereitschaftsanzeige leuchtet.

6. BEREITSCHAFTSANZEIGE OPTISCH / AKUSTISCH

6.1 Die optische Bereitschaftsanzeige
erfolgt durch Aufleuchten des grünen Leuchtpunktes (LED) beim Tastenfeld "test" (16), sobald die 100%-ige Ladung der eingestellten Blitzenergie erreicht ist.

Nach dem Auslösen des Blitzes erlischt die LED bis das Gerät wieder vollständig aufgeladen ist. Die Auslösung ist nur bei vollständiger Ladung möglich. Die Helligkeit der Bereitschaftsanzeige kann bei Bedarf reduziert werden (siehe Kap. 8).

6.2 Die akustische Bereitschaftsanzeige (Summer)
ertönt, wenn die 100%-ige Ladung der eingestellten Blitzenergie erreicht ist. Das Signal kann ein- oder ausgeschalten werden (siehe Kap. 8).

6.3 Akustische Störanzeige
Bei Ausfallen der Blitzentladung erfolgt ein langes Warnsignal (ca. 3 Sekunden).

7. ZUSATZFUNKTIONEN UND DEREN EINSTELLUNG

Die Taste "aux" (22) dient zur Einstellung der Zusatzfunktionen. Deren wiederholte kurze Betätigung wählt nacheinander folgende Betriebszustände an:

→	Proportionalitätsstufe des Einstelllichtes einstellen	LED	"prop"	blinkt (17)
→	Schnellladung ein-/ausschalten	LED	"fast"	blinkt (18)
→	Summer ein-/ausschalten	LED	"buz"	blinkt (19)
→	Ladedimmer ein-/ausschalten	LED	"dim"	blinkt (20)
→	Sequenz (Blitzserien) definieren	LED	"seq"	blinkt (21)
→	Studioadresse / Geräteadresse einstellen	LED	"unit"	blinkt (23)
→	Rückkehr zu Normalanzeige	keine LED blinkt		

Nach erfolgter Einstellung Rückkehr zur Normalanzeige entweder durch Betätigen der Taste "aux" (22) oder automatisch nach einer Wartezeit von ca. 4 Sekunden.

Zum Einstellen der Zusatzfunktionen wird die betreffende LED angewählt (z.B. Funktion "buz"). Auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 1 (8) erscheint der aktuell eingestellte Wert und kann mit den Tasten "auf/ab" (10) verändert werden. Wird eine vom Standardwert abweichende Einstellung eingegeben, so leuchtet nach der Rückkehr zur Normalanzeige die betreffende LED zur Erinnerung (Ausnahme: Funktion "prop"). Wird das Gerät aus- und wieder eingeschalten, so befindet es sich im Betriebszustand "Normalanzeige". Allfällig eingestellte Zusatzfunktionen werden beibehalten.

7.1 Proportionalität des Einstelllichtes einstellen (prop)
Die Proportionalitätsstufe des Einstelllichtes kann durch einen kurzen Druck auf die Tasten "auf/ab" (10) des Kanals 1 gewählt werden. Durch wiederholtes Drücken können die folgenden Betriebsarten eingestellt werden, welche jeweils auf der Leuchtziffernanzeige (8) angezeigt werden: LO, P, P1, P2, P3, P4, P5, HI.

7.2 Schnellladung ein-/ausschalten (fast)
Der Modus "Schnellladung" kann durch einen kurzen Druck auf die Tasten "auf/ab" (10) des Kanals 1 ein- oder ausgeschalten werden (on/--). Um eine mögliche Überlastung des Stromnetzes zu verhindern, ist bei aktivierter Schnellladung die Funktion "dim" (siehe Kapitel 7.4) permanent eingeschalten und kann nicht deaktiviert werden. Die LED "dim" leuchtet, sobald das Einstelllicht eingeschalten ist (Taste "mod").

7. ZUSATZFUNKTIONEN UND DEREN EINSTELLUNG

⚠ → **Achtung:**
Der Modus Schnellladung eignet sich wegen der grossen Ladeleistung nur für gewisse Leuchten (siehe Kap. 12).

7.3 Summer ein-/ausschalten (buz)
Der Bereitschaftssummer ertönt, wenn die 100 %-ige Ladung erreicht ist. Der Bereitschaftssummer wird durch einen kurzen Druck auf die Tasten "auf/ab" (10) des Kanals 1 ein- oder ausgeschalten (on/--). Der Alarmton funktioniert auch bei abgeschaltetem Summer.

7.4 Ladedimmer ein-/ausschalten (dim)
Die "dim" Funktion kann durch einen kurzen Druck auf die Tasten "auf/ab" (10) des Kanals 1 ein- oder ausgeschalten werden (on/--). Wird die "dim" Funktion eingeschalten, so wird das Einstelllicht während der Ladung gedimmt (bei Netzbetrieb) respektive ausgeschalten (bei Akkubetrieb). Dies dient zur optischen Abblitzkontrolle und zur Reduktion der Strombelastung. Um eine mögliche Überlastung des Stromnetzes zu verhindern, ist im bei aktivierter Schnellladung die Funktion "dim" (siehe 7.2) permanent eingeschalten und kann nicht deaktiviert werden. Dies gilt ebenfalls bei Betrieb mit Power Dock (Akku-Betrieb).

7.5 Sequenz / Blitzserien (seq)
Diese Funktion erlaubt, eine definierte Anzahl Blitzentladungen von 1 bis 50 einzustellen. Durch einen kurzen Druck auf die Tasten Energieregelung "auf/ab" (10) des Kanals 1 kann die gewünschte Anzahl Blitze eingestellt werden. Durch langen Druck auf die Tasten Energieregelung "auf/ab" verändert sich die Einstellung in Zehner-Intervallen.

Jedes Auslösesignal löst die eingestellte Anzahl Blitze aus. Eine laufende Sequenz kann durch kurzen Druck auf die Taste "aux" (22) oder durch Aus- und Wiedereinschalten des Gerätes abgebrochen werden. Die Funktion wird ausgeschalten, indem die Anzahl Blitze auf "0" eingestellt oder der Generator ausgeschalten wird.

7.6 Studio / Geräteadresse (unit)
Mit der Funktion "unit" (23) kann den einzelnen RFS-Geräten eine individuelle Geräteadresse und ein Studioarbeitsplatz (Fernsteuerkanal) zugeordnet werden.

Zuordnung der Geräteadresse:
Mittels Taste "aux" (22) wird die LED "unit" angewählt. Auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 2 (9) erscheint der Buchstabe "U". Auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 1 (8) wird die eingestellte Geräteadresse angezeigt. Durch einen kurzen Druck auf die Tasten Energieregelung "auf/ab" (10) des Kanals 1 kann die gewünschte Generatoradresse zugeordnet werden.

Durch langen Druck auf die Tasten Energieregelung "auf/ab" verändert sich die Einstellung in Zehner-Intervallen. Pro Studioarbeitsplatz können bis zu 20 verschiedene Geräteadressen zugeordnet werden ("01" bis "20"). Für die korrekte Funktion der Fernsteuerung über Funk muss jedem Gerät eine eigene Geräteadresse zugeordnet werden.

Zuordnung des Studioarbeitsplatzes:
Durch erneuten Druck auf die Taste "aux" erscheinen auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 2 (9) die Buchstaben "CH". Auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 1 (8) wird die eingestellte Studionummer angezeigt. Durch einen kurzen Druck auf die Tasten Energieregelung "auf/ab" (10) des Kanals 1 wird der gewünschte Studioarbeitsplatz zugeordnet. Durch langen Druck auf die Tasten Energieregelung "auf/ab" verändert sich die Einstellung in Zehner-Intervallen. Es können bis zu 10 Arbeitsplätze zugeordnet werden ("01" bis "10"). Alle Geräte, die von der gleichen Kamera aus ausgelöst werden sollen, müssen die gleiche Studionummer aufweisen.

8. WERKSEITIGE GRUNDEINSTELLUNGEN

Die Grundeinstellungen können mit folgender Prozedur gelesen und zum Teil geändert werden:

Bei eingeschaltetem Gerät Tasten "mod" (14) und "aux" (22) gleichzeitig ca. 5 Sekunden drücken (das Blinken der LED-Reihe "prop" / "fast" / "buz" / "dim" / "seq" / "unit" zeigt den Programmiermodus an).

Auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 2 (9) erscheint die angewählte Funktionsnummer und auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 1 (8) wird der aktuelle Wert respektive die aktuelle Einstellung innerhalb der angewählten Funktionsnummer angezeigt. Beide Werte können mit den Tasten "auf/ab" zur Regelung der Blitzenergie (10/11) verändert werden. Durch langen Druck auf diese Tasten verändert sich die Einstellung in Zehner-Intervallen.

Innerhalb der Funktionsnummern 1 bis 5 sowie 11 können die Einstellungen mit den Tasten Energieregelung "auf/ab" verändert werden. Bei den Funktionsnummern 0, 6, 9 und 10 können mit den Tasten Energieregelung "auf/ab" die verschiedenen Zweiergruppen dieser mehrstelligen Werte angezeigt werden.

Rückkehr zum Normalbetrieb durch langen Druck (1 s) auf die Taste "aux" durch Aus- und Wiedereinschalten des Gerätes oder automatisch nach einer Wartezeit von 20 Sekunden.

8. WERKSEITIGE GRUNDEINSTELLUNGEN

Funktions-nummer	Bedeutung und Einstellmöglichkeiten
0	**Programm-Index:** Standardanzeige (**XX**.xx) **Programmnummer:** nach Betätigung Taste Energieregelung "ab" (xx.**XX**) Der Generator ist mit drei Mikroprozessoren ausgestattet, ein vierter befindet sich im Zubehör Power-Dock. Durch wiederholte Betätigung der Taste Energieregelung "auf" können die vier Programmindices angewählt werden.
1	**Definition Funktion "ir/rf "** (siehe Kap.5) Einstellung ab Werk: Leuchtziffernanzeige zeigt den Wert "3" = IR-Empfänger und RFS-Interface (falls vorhanden) aktiviert. Anzeige Wert "1" = nur RFS-Interface aktiviert. Anzeige Wert "2" = nur IR-Empfänger aktiviert.
2	**Definition Einschaltzeitbegrenzung des Einstelllichts** Einstellung ab Werk: 3 Min. Durch Betätigung der Tasten Energieregelung "auf/ab" kann ein Wert zwischen 1 Min. und 20 Min. eingestellt werden (Details und Ausnahmen siehe Kapitel 13)
3	**Netzspannung Einstelllicht bei Akkubetrieb** (siehe Kap. 4.3) Gerät wählt die Netzspannung des Einstelllichts automatisch an. Die Netzspannung kann auf Wunsch auch manuell gewählt werden: Durch Betätigung der Tasten Energieregelung "auf/ab" kann die gewünschte Netzspannung eingestellt werden. Anzeige Wert "11" = Netzspannung 110 V Anzeige Wert "22" = Netzspannung 220 V
4	**Automatische Abschaltung bei Akkubetrieb** (siehe Kap. 13) Generator schaltet nach einer einstellbaren Wartezeit selbst ab. Einstellung ab Werk: 10 Min. Durch Betätigung der Tasten Energieregelung "auf/ab" kann die gewünschte Zeitdauer zwischen 10 Min. und 99 Min. eingestellt werden. Einstellung 0 = Automatik abgeschalten
5	**Empfindlichkeit Fotozelle** (siehe Kap. 5) Einstellung ab Werk "on": beide Fotozellen sind eingeschalten. Durch Betätigung der Tasten Energieregelung "auf/ab" kann die Fotozelle mit der höheren Empfindlichkeit ausgeschalten werden: Dadurch wird die Empfindlichkeit der Fotozelle insgesamt reduziert. In diesem Modus zeigt die Leuchtziffernanzeige den Wert "--".
6	**Blitzzähler** Zifferngruppe im Display: **XX**xxxx = Standard-Anzeige Zifferngruppe im Display: xx**XX**xx = nach Betätigung der Taste Energieregelung "ab" Zifferngruppe im Display: xxxx**XX** = nach Betätigung der Taste Energieregelung "ab"
7	**Auslieferungsdatum:** Monat
8	**Auslieferungsdatum:** Jahr
9	**Seriennummer des Gerätes:** Zifferngruppe im Display: **XX**xx
10	**Seriennummer des Gerätes:** Zifferngruppe im Display: xx**XX**
11	**Helligkeit Bereitschaftsanzeige** (siehe Kap. 6) Einstellung ab Werk: "--" Diese Funktion reduziert die Helligkeit der Bereitschaftsanzeige. Ist die Funktion aktiviert, zeigt die Leuchtziffernanzeige den Wert "on".

9. SCHUTZEINRICHTUNGEN / FEHLERMELDUNG

9.1 Anzeige "th"

Bei längeren Blitzserien mit sehr kurzen Ladezeiten besteht die Möglichkeit, dass der Generator zum thermischen Schutz der Blitzröhre die Ladung blockiert, um eine kurze Abkühlpause von zirka 30 Sekunden sicher zu stellen. Angezeigt wird dies durch ein längeres akustisches Signal sowie den blinkenden Wert "th" auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 1 (8). Der Abkühlvorgang wird durch den weiterhin drehenden Ventilator beschleunigt.

Entstehen im Innern trotz Ventilatorkühlung zu hohe Temperaturen, so wird für eine gewisse Zeit die Ladung blockiert und ein längeres akustisches Signal abgegeben.

Während der Abkühlzeit erscheint auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 1 (8) die Anzeige "th" (kein Blinken). Der Abkühlvorgang wird durch den weiterhin drehenden Ventilator beschleunigt.

Bei mehrmaliger Durchführung des Abkühlvorgangs besteht die Möglichkeit, dass auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 1 (8) die Anzeige "th" (kein Blinken) erscheint. Parallel dazu wird auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 2 (9) der Wert "A4" angezeigt. In diesem Status wird der Abkühlvorgang zeitlich etwas verlängert.

⚠ → **Achtung:**
Generator während des Abkühlens NICHT abschalten!

Wird der Generator zu früh abgeschaltet, besteht die Möglichkeit, dass beim Wiedereinschalten trotz langer Pause nur eine kleinere Anzahl Blitze bis zur erneuten Blockierung möglich sind, da der Prozessor den Abkühlvorgang nicht vollständig verfolgen kann.

9. SCHUTZEINRICHTUNGEN / FEHLERMELDUNG

9.2 Anzeige "A1"

Das Gerät ist mit einer automatischen Nachleuchtsperre ausgerüstet. Sollte die Blitzröhre (z.B. am Ende ihrer Lebensdauer) nachleuchten, so blockiert diese Sperre jede weitere Ladung um weitergehende Schäden zu vermeiden. Auf der Leuchtziffernanzeige des Kanals 1 (8) erscheint die Anzeige "A1". Dieser Zustand ist ebenfalls daran erkennbar, dass die Bereitschaftsanzeige (15) nicht mehr grün leuchtet. Die Sperre wird aufgehoben, indem das Gerät aus- und wieder eingeschalten wird.

9.3 Sicherung

Die Sicherung (2) befindet sich auf der Frontplatte des Gerätes. Tritt im Gerät ein elektrischer Fehler auf, unterbricht diese Sicherung die Stromzufuhr. Es sind ausschliesslich sandgefüllte Sicherungen mit dem Wert 16 T zu verwenden (sandgefüllte Sicherungen erkennt man am undurchsichtigen Sicherungskörper). Die Verwendung falscher Sicherungen kann zu schweren Beschädigungen am Generator führen.

9.4 Überwachung des Einstelllichtes

Wird der Generator Verso A nach vorherigem Betrieb mit Netzspannung 100 V – 120 V an die Netzspannung 200 V – 240 V angeschlossen, ertönt beim Einschalten des Gerätes ein akustisches Signal und das Einstelllicht blinkt auf einer sicherheitshalber reduzierten Spannung. Diese Funktion dient als Erinnerung, dass die Einstelllampe ausgewechselt werden muss sowie zur Vermeidung von Lampenplatzern.

⚠ → **Achtung:**
Sicherstellen, dass die verwendete Leuchte mit einer Halogenlampe bestückt ist, welche der lokalen Netzspannung entspricht!

Durch Aus- und Wiedereinschalten des Gerätes wird wieder auf Normalbetrieb umgestellt.

9.5 Akustische und optische Abblitzkontrolle

Am Ende der Lebensdauer zeigen Blitzröhren oft Zündaussetzer. Dieser Fehler wird vom Gerät mit einem intermittierenden Signalton angezeigt. Zusätzlich blinkt die Leuchtziffernanzeige (8/9) des Kanals, an den die betroffene Leuchte angeschlossen ist.

⚠ → **Achtung:**
Blitzröhre hinsichtlich Funktionstüchtigkeit überprüfen und falls notwendig austauschen!

Die blinkende Leuchtziffernanzeige wird deaktiviert indem die Taste "aux" (22) gedrückt oder die Tasten "auf/ab" zur Regelung der Blitzenergie (10/11) betätigt werden.

10. WARTUNG / REPARATUREN

Ihr broncolor Generator ist ein Präzisionsgerät, das bei entsprechender Sorgfalt viele Jahre lang störungsfrei arbeiten wird. Sollten dennoch Störungen auftreten, so versuchen Sie bitte nicht, das Gerät zu öffnen, um es selbst zu reparieren. Auch bei abgeschaltetem Gerät können im Innern gefährliche Spannungen bestehen bleiben. Überlassen Sie deshalb Wartung und Reparaturen stets den broncolor Service-Stellen.

11. ZUBEHÖR POWER DOCK

11.1 Allgemeines

Verso A2|A4 lässt sich als netzunabhängiger Generator betreiben. Die als Zubehör erhältliche Einheit Power Dock (Art.-Nr. 36.124.00) besteht aus einem Hochleistungs-Akkupaket mit integriertem Ladegerät, einem unabhängigen Prozessor für das Batteriemanagement und die Überwachung des Einstelllichts sowie einem Leistungsteil, der die zum Betrieb des Einstelllichts nötige Netzspannung erzeugt. Die Einheit wird an der Unterseite des Generators angedockt (siehe Kap. 2.2.1).

11.2 Akkuladung

Das Netzkabel für die Aufladung des Power Dock ist in dessen Abdeckung (29) verstaut. Netzkabel an die Anschlussdose (34) des Power Dock sowie am Stromnetz anschliessen. Der Ladevorgang des Akku-Pakets besteht aus zwei Stufen und wird durch die blinkende Ladeanzeige (33) bestätigt.

Stufe 1: Der Akku wird in Schnellladung auf ca. 80 % der Volladung aufgeladen. Dauer je nach Ladezustand bis zu 3 Std.

Stufe 2: Der Akku wird schonend auf 100 % nachgeladen (Dauer bis zu 5 Std.) und dann auf Ladung gehalten.

⚠ → **Achtung:**
Während des Ladevorgangs kann Verso A mit Power Dock nicht betrieben werden.

11.3 Pflege des Power Dock

Die verwendeten Bleiakkus sind versiegelt und benötigen keine besondere Pflege. Sie zeigen insbesondere keinen "Memory"-Effekt und brauchen nicht regelmässig entladen zu werden. Es ist jedoch zu beachten, dass das Akku-Paket nicht zu tief entladen werden darf. Der unterste Balken (10 % der Akku-Kapazität) muss immer sichtbar sein. Verso A und Power Dock schalten deshalb bei tiefer Akkuspannung automatisch ab. Da aber auch bei ausgeschaltetem Gerät ein kleiner Leckstrom fliesst, wird dringend empfohlen, die Einheit Power Dock nach Gebrauch vollständig aufzuladen. Zusätzlich muss deren Ladestand mindestens alle 2 Monate überprüft und das Akku-Paket vollständig nachgeladen werden.

Zeigt die Ladeanzeige ein nicht vollständig geladenes Akku-Paket an und verändert sich dieser Wert innert 1 – 2 Stunden trotz angeschlossenem Netzkabel nicht, müssen die Akkus von einer broncolor-Service-Stelle überprüft werden.

12. LEUCHTEN

Der Modus "Schnellladung" des Generators Verso A2 und Verso A4 hat eine hohe Ladeleistung zur Folge. Dies erfordert, dass jede angeschlossene Leuchte mit einer Blitzröhre mit erhöhtem Belastungsgrad bestückt ist. Deshalb dürfen Verso A2 und Verso A4 zur Zeit ausschliesslich mit den folgenden Leuchten betrieben werden:

12.1 Verso A2

im Netz-und Akkubetrieb

- → Leuchte Pulso G mit Blitzröhre 1600 J*
- → Leuchte Pulso G mit Blitzröhre 3200 J*
- → Leuchte Unilite mit Blitzröhre 1600 J*
- → Leuchte Unilite mit Blitzröhre 3200 J*
- → Effektleuchte Litestick
- → Ringflash C
- → Ringflash P

nur im Netzbetrieb

- → Leuchte Pulso F2 mit Blitzröhre 1600 J*
- → Leuchte Pulso F4 mit Blitzröhre 1600 J*
- → Leuchte Pulso F4 mit Blitzröhre 3200 J*

* Betrieb nur mit Blitzröhren, auf deren Keramiksockel ein Stern (Asterisk) in schwarzer Farbe aufgedruckt ist.

12.2 Verso A4

im Netz-und Akkubetrieb

- → Leuchte Pulso G mit Blitzröhre 3200 J*
- → Leuchte Unilite mit Blitzröhre 3200 J*
- → Effektleuchte Litestick
- → Ringflash C
- → Ringflash P

nur im Netzbetrieb

- → Leuchte Pulso F4 mit Blitzröhre 3200 J*

* Betrieb nur mit Blitzröhren, auf deren Keramiksockel ein Stern (Asterisk) in schwarzer Farbe aufgedruckt ist.

Die Blitzröhren 1600 J und 3200 J sind aus thermischen Gründen nur unbeschichtet lieferbar. Deshalb muss bei diesen Leuchten ein UV-beschichtetes Schutzglas verwendet werden.

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf die Leuchte Pulso G (Art.-Nr. 32.115.XX / 32.116.XX) und Unilite (Art.-Nr. 32.113.00 / 32.114.00); das heisst Kapitel 12.3 bis 12.9:

12.3 Blitzröhre austauschen

⚠ → **Achtung:**
Vor jedem Auswechseln der Blitzröhre ist der Leuchtenstecker unbedingt beim Generator auszustecken! Vor dem Auswechseln der Blitzröhre ist die Leuchte 10 Minuten abkühlen zu lassen!

Die Blitzröhre sind steckbar. Das Schutzglas weist eine Strichmarkierung auf und der Glasrand ist mit zwei Kerben versehen. Beim Entfernen des Schutzglases aus der Arretierung der Leuchte muss sich die Strichmarkierung oben befinden. Zum Auswechseln der Blitzröhre wird das Schutzglas sorgfältig in axialer Richtung herausgezogen (Verkanten vermeiden). Anschliessend ist die Blitzröhre axial aus dem Stecksockel zu ziehen.

Beim Einsetzen darauf achten, dass der Keramiksockel bis zum Anschlag eingeschoben ist. Danach muss das Schutzglas wieder vor Einstelllampe und Blitzröhre gesteckt werden. Beim Einklinken des Schutzglases in die Arretierung der Leuchte muss sich die Strichmarkierung wiederum oben befinden. Nach dem Einrasten ist das Schutzglas leicht zu drehen, um ein unbeabsichtigtes Loslösen zu verhindern. Da die Pulso G- und Unilite-Leuchte sowohl mit Blitzröhren 1600 J als auch mit Blitzröhren 3200 J bestückt werden kann, liegt jeder ein entsprechender Warnaufkleber bei, der beim Einsetzen der Blitzröhre am Leuchtenstecker aufgeklebt wird.

12.4 Halogenlampe austauschen

⚠ → **Achtung:**
Vor jedem Auswechseln der Halogenlampe ist die Leuchte unbedingt vom Generator zu trennen!
Vor dem Auswechseln der Halogenlampe ist die Leuchte 10 Minuten abkühlen zu lassen!

Die Halogenlampe ist ebenfalls steckbar. Mit Rücksicht auf die Lebensdauer sollte die Halogenlampe nicht mit blossen Händen angefasst werden. Der Austausch der Halogenlampe ist mit dem der Blitzröhre weitgehend identisch. Die Pulso G- und Unilite-Leuchte kann unter Verwendung einer der Spannung entsprechenden Halogenlampe an der lokal verfügbaren Netzspannung (100 V – 240 V) betrieben werden.

12.5 Kühlgebläse

Die Kühlung von Blitzröhre und Einstelllampe erfolgt durch ein Kühlgebläse in der Leuchte. Es arbeitet auch bei ausgeschaltetem Einstelllicht.

12.6 Thermoschutz

Die Leuchten sind mit einem Thermoschutz ausgerüstet. Sollte sich die Leuchte überhitzen (z.B. bei Behinderung der Kühlluftzirkulation), so schaltet sich das Einstelllicht aus. Blitzen ist trotzdem möglich.

12.7 Leuchtenstecker

Leuchtenstecker und -buchsen sind mit einer mechanischen Verriegelung ausgerüstet, um unbeabsichtigtes Lösen zu verhindern. Beim Einstecken ist darauf zu achten, dass diese Verriegelung vollständig einrastet. Zum Lösen, die Arretierungsfeder unter der Kabelführung nach unten drücken und Stecker aus der Buchse heben. Während des Ein- und Aussteckens muss der Generator ausgeschalten sein.

12.8 Lichtformer (Reflektoren, Flächenleuchten, etc)

Die Leuchten Pulso G und Unilite sind mit einer verriegelbaren Bajonettfassung für die Befestigung von Lichtformern ausgestattet, welche eine 360°-Drehung des montierten Zubehörs ermöglicht.

12.9 Sicherungen

Es dürfen nur sandgefüllte Sicherungen des auf dem Typenschild angegebenen Typus verwendet werden. Die Halogenlampe könnte sonst platzen.

13. TECHNISCHE DATEN

	Verso A2 RFS | 31.031.XX	
	Netzbetrieb Verso A2	**Akkubetrieb Verso A2**
Blitzenergie	1200 J	1200 J
Blende in 2 m Abstand 100 ISO, Reflektor P70	45 7/10	45 7/10
Blitzdauer t 0.1 (t 0.5) bei 230 V	1200 J: 1/500 s (1/1500 s) 600 J: 1/900 s (1/2500 s) 300 J: 1/1200 s (1/3500 s)	1200 J: 1/500 s (1/1500 s) 600 J: 1/900 s (1/2500 s) 300 J: 1/1200 s (1/3500 s)
Ladezeit bei Schnellladung (für 100 % der gewählten Energie)	0,2 – 0,8 s (200 – 240 V) 0,2 – 0,9 s (110 – 120 V) 0,3 – 1,0 s (100 V) Umschaltbar zwischen Normal- und Schnellladung	0,3 – 1,5 s (Akku vollständig geladen)
	Automatische Anpassung an die jeweilige Netzspannung (Spannungsschwankungen von bis zu ± 10 % verursachen keine Einschränkung)	
Bereitschaftsanzeige	Optisch und akustisch (abschaltbar), erfolgt bei Erreichen von 100 % der gewählten Energie	
Leuchtenanschlüsse	3	
Leistungsverteilung	individuell (asymmetrisch)	
Bedienungselemente	staub- und kratzfeste, beleuchtete Silikontastatur und LED- sowie zwei LCD-Anzeigen	
Regelbereich der Blitzenergie	Kanal 1 (ohne Verwendung von Kanal 2): über 7 Blenden in 1/10 Blendenschritten (1:128) Kanal 1 und 2 oder Kanal 2: über 6 Blenden in 1/10 Blendenschritten (1:64)	
Maximale Asymmetrie	6 Blendenstufen Kanal 1: Stufe 9 / Kanal 2 (1 Leuchte): Stufe 3 respektive 7 Blendenstufen Kanal 1: Stufe 9 / Kanal 2 (2 Leuchten): Stufe 3	

	Verso A4 RFS | 31.033.XX	
	Netzbetrieb Verso A4	**Akkubetrieb Verso A4**
Blitzenergie	2400 J	2400 J
Blende in 2 m Abstand 100 ISO, Reflektor P70	64 7/10	64 7/10
Blitzdauer t 0.1 (t 0.5) bei 230 V	2400 J: 1/250 s (1/750 s) 1200 J: 1/450 s (1/1250 s) 600 J: 1/600 s (1/1700 s)	2400 J: 1/250 s (1/750 s) 1200 J: 1/450 s (1/1250 s) 600 J: 1/600 s (1/1700 s)
Ladezeit bei Schnellladung (für 100 % der gewählten Energie)	0,3 – 1,7 s (200 – 240 V) 0,3 – 1,8 s (110 – 120 V) 0,3 – 1,9 s (100 V) Umschaltbar zwischen Normal- und Schnellladung	0,3 – 3,2 s (Akku vollständig geladen)
	Automatische Anpassung an die jeweilige Netzspannung (Spannungsschwankungen von bis zu ± 10 % verursachen keine Einschränkung)	
Bereitschaftsanzeige	Optisch und akustisch (abschaltbar), erfolgt bei Erreichen von 100 % der gewählten Energie	
Leuchtenanschlüsse	3	
Leistungsverteilung	individuell (asymmetrisch)	
Bedienungselemente	staub- und kratzfeste, beleuchtete Silikontastatur und LED- sowie zwei LCD-Anzeigen	
Regelbereich der Blitzenergie	Kanal 1 (ohne Verwendung von Kanal 2): über 7 Blenden in 1/10 Blendenschritten (1:128) Kanal 1 und 2 oder Kanal 2: über 6 Blenden in 1/10 Blendenschritten (1:64)	
Maximale Asymmetrie	6 Blendenstufen Kanal 1: Stufe 9 / Kanal 2 (1 Leuchte): Stufe 3 respektive 7 Blendenstufen Kanal 1: Stufe 9 / Kanal 2 (2 Leuchten): Stufe 3	

13. TECHNISCHE DATEN

Verso A2 RFS | 31.031.XX

	Netzbetrieb Verso A2	Akkubetrieb Verso A2
Einstelllicht	Bestückung: 200 – 240 V, Halogen max.: 3 × 650 W 100 – 120 V, Halogen max.: 3 × 300 W Proportional zur Blitzenergie sowie Voll- und Spar-Stellung. Proportionalität anpassbar an andere broncolor Generatoren und Kompaktgeräte und den verschiedenen Leistungsstufen	Bestückung: 200 – 240 V, Halogen max.: 1 × 650 W 2 × 300 W 3 × 150 W 100 – 120 V, Halogen max.: 2 × 300 W 3 × 150 W Variable Begrenzung der Einschaltzeit zur Schonung des Akkus zwischen 1 Min. und 20 Min. Ausnahme: bei Bestückung mit 1 × 650 W oder 2 × 300 W beträgt die maximale Einschaltzeit 7 Min.
Zusatzfunktionen	→ Sequenzen (Blitzserien) bis zu 50 Blitzentladungen → Empfindlichkeit der Fotozelle kann reduziert werden → Optische Bereitschaftsanzeige kann gedimmt werden → Vereinfachte Programmierung der Studio- und Geräteadresse → Option Selbstabschaltung des Generators bei Batteriebetrieb (einstellbar von 10 Min. bis 99 Min.)	
Blitzauslösung	Handauslösetaste, abschaltbare Fotozelle, abschaltbarer Infrarot-Empfänger, Synchronkabel, FCM 2, IRX2, Sender RFS, Transceiver RFS	
Fernbedienung	über Funk ab Computer mittels eingebautem 10-Kanal-RFS-Interface, bis 20 Geräte pro Kanal	
Funk	Einsatzdistanz aussen bis 50 m (mögliche Reichweite bis 300 m) Einsatzdistanz innen bis 30 m (mögliche Reichweite bis 300 m)	
Anzahl Synchronbuchsen	1	
Abmessungen (L × B × H)	290 × 185 × 315 mm	
Gewicht Generator	7,5 kg	

Verso A4 RFS | 31.033.XX

	Netzbetrieb Verso A4	Akkubetrieb Verso A4
Einstelllicht	Bestückung 200 – 240 V, Halogen max.: 3 × 650 W 100 – 120 V, Halogen max.: 3 × 300 W Proportional zur Blitzenergie sowie Voll- und Spar-Stellung Proportionalität anpassbar an andere broncolor Generatoren und Kompaktgeräte und den verschiedenen Leistungsstufen	Bestückung 200 – 240 V, Halogen max. 1 × 650 W 2 × 300 W 3 × 150 W 100 – 120 V, Halogen max. 2 × 300 W 3 × 150 W Variable Begrenzung der Einschaltzeit zur Schonung des Akkus zwischen 1 Min. und 20 Min. Ausnahme: bei Bestückung mit 1 × 650 W oder 2 × 300 W beträgt die maximale Einschaltzeit 7 Min.
Zusatzfunktionen	→ Sequenzen (Blitzserien) bis zu 50 Blitzentladungen → Empfindlichkeit der Fotozelle kann reduziert werden → Optische Bereitschaftsanzeige kann gedimmt werden → Vereinfachte Programmierung der Studio- und Geräteadresse → Option Selbstabschaltung des Generators bei Batteriebetrieb (einstellbar von 10 Min. bis 99 Min.)	
Blitzauslösung	Handauslösetaste, abschaltbare Fotozelle, abschaltbarer Infrarot-Empfänger, Synchronkabel, FCM 2, IRX2, Sender RFS, Transceiver RFS	
Fernbedienung	über Funk ab Computer mittels eingebautem 10-Kanal-RFS-Interface, bis 20 Geräte pro Kanal	
Funk	Einsatzdistanz aussen bis 50 m (mögliche Reichweite bis 300 m) Einsatzdistanz innen bis 30 m (mögliche Reichweite bis 300 m)	
Anzahl Synchronbuchsen	1	
Abmessungen (L × B × H)	290 × 185 × 380 mm	
Gewicht Generator	10.4 kg	

13. TECHNISCHE DATEN

Verso A2 RFS | 31.031.XX

	Netzbetrieb Verso A2	Akkubetrieb Verso A2
Gewicht Power Dock	12,3 kg	
Stabilisierte Blitzspannung	±0,5 %	
Anschlusswerte	200 – 240 V / 50 Hz: 10 A 110 – 120 V / 50 – 60 Hz: 16 A 100 V / 50 Hz: 16 A	
Anzahl Blitze pro Akkuladung	Normalladung: ca. 450 bei voller Leistung Schnellladung: ca. 350 bei voller Leistung	
Normen*	UL 122, EU-Richtlinien 73/23, 89/336 und 99/5, ERM EN 300 220-1,-3, EMC EN 301 489-1,-3, EN 60950, EN 50371, FCC Part 15	

Verso A4 RFS | 31.033.XX

	Netzbetrieb Verso A4	Akkubetrieb Verso A4
Gewicht Power Dock	12,3 kg	
Stabilisierte Blitzspannung	±0,5 %	
Anschlusswerte	200 – 240 V / 50 Hz: 10 A 110 – 120 V / 50 – 60 Hz: 16 A 100 V / 50 Hz: 16 A	
Anzahl Blitze pro Akkuladung	Schnellladung: ca. 180 bei voller Leistung Normalladung: ca. 240 bei voller Leistung	
Normen*	UL 122, EU-Richtlinien 73/23, 89/336 und 99/5, ERM EN 300 220-1,-3, EMC EN 301 489-1,-3, EN 60950, EN 50371, FCC Part 15	

*This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:

1 This device may not cause harmful interference and
2 This device must accept any interferen-ce received, including interference that may cause undesired operation.
Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party respon-sible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

14. VERSO A VARIATIONEN

14.1 Umbau auf Verso A2|A4 RFS
Es besteht die Möglichkeit, Verso A2|A4-Generatoren nachträglich mit einem RFS-Interface auszustatten. Der Umbau wird durch die Servicestelle der broncolor Vertretung im jeweiligen Land durchgeführt.

14.2 Verso A2|A4 plus
In einigen Ländern ist die Verwendung des broncolor Funksystems aufgrund der dortigen Gesetze nicht möglich. Deshalb ist der Generator Verso A auch in der Version Verso A2|A4 plus (d.h. mit Kabelfernsteuerung) erhältlich. Abgesehen von der Kabelverbindung zwischen Generator und Computer ist die Anwendung mit RFS weitgehend identisch.

⚠ → **Achtung:**
Zu Verso A2|A4 plus ist kein Kamerasender verfügbar!

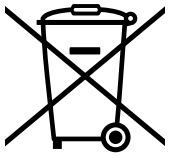
	Verso A2|A4 plus
Blitzauslösung	Handauslösetaste, abschaltbare Fotozelle, abschaltbarer IR-Empfänger, Synchronkabel, IRX 2
Anschlusskabel	Länge des Anschlusskabels ab Computer bis zum Gerät: 5 m Länge des Verbindungskabels zwischen den Geräten: 2 m
Normen*	UL 122, EC-Richtlinien 73/23, 89/336 und 99/5, EMC EN 301 489-1,-3, EN 60950, EN 50371, FCC Part 15

*This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:

1 This device may not cause harmful interference and
2 This device must accept any interferen-ce received, including interference that may cause undesired operation.
Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party respon-sible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

15. HINWEIS ZUM UMWELTSCHUTZ

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.



Die Werkstoffe sind gemäss ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Bitte fragen Sie bei der Gemeindeverwaltung nach der zuständigen Entsorgungsstelle oder unseren Vertriebspartner.

16. GARANTIE

Alle broncolor Generatoren, Leuchten, Kompaktgeräte und Zubehör zeichnen sich durch einen hohen Qualitätsstandard aus. Auf die vorgängig genannten broncolor Produkte gewähren wir eine Werksgarantie von 2 Jahren ab Kaufdatum (für den Erstbesitzer). Davon ausgenommen sind Blitzröhre, Halogenlampe, Schutzgläser, Kabel, Batterien, Akkus und Textilien.

Fehler, die aufgrund von Nichtbefolgung der Sicherheitshinweise, unsachgemässer Handhabung, Verwendung von Fremdzubehör oder nicht autorisierten Eingriffen/Modifikationen auftreten, sind von der Werksgarantie ausgeschlossen. Für Schäden, die aufgrund von Nichtbefolgung der Sicherheitshinweise, unsachgemässer Handhabung, Verwendung von Fremdzubehör oder nicht autorisierten Eingriffen/Modifikationen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Bei technischen Problemen wenden Sie sich bitte umgehend an die nächste autorisierte broncolor Servicestelle.

April 2009
Artikelnummern, Produktbezeichnungen und Lieferumfang können von Land zu Land variieren. Detaillierte Informationen erhalten Sie vom zuständigen broncolor Vertriebspartner. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

© | Bernd Ebsen, Germany

Standard reflector P70
Normal-Reflektor P70
Réflecteur normal P70
33.107.00

Narrow angle reflector P45
Engstrahl Reflektor P45
Réflecteur petit angle P45
33.104.00

Ringflash C
32.462.XX

Honeycomb grid for Ringflash C, 3 pieces
Wabenraster zu Ringflash C Set zu 3 Stück
Grille en nid d'abeilles pour Ringflash C, Jeu de 3 pièces
33.219.00

Soft reflector
for Ringflash C
33.123.00

Pulsoflex C
80 x 140 cm
33.446.00

Pulsoflex EM
80 x 140 cm
33.417.00

Balloon
33.161.00

broncolor Flooter
32.431.00

Para 170 FB
33.484.00

Para 220 FB
33.485.00

Para 330 FB
33.486.00

|| Hans Neleman, USA

|| Urs Recher, Switzerland

BRONCOLOR LIGHTING COURSES
BRONCOLOR LICHTSCHULUNG
STAGE DE FORMATION À L'ÉCLAIRAGE BRONCOLOR

Creative lighting, precision, inspiration, style and emotion - even in the age of digital photography, none of these facets have lost in importance. broncolor offers workshops of 2 and 3 days. Are you interested? You can apply online on our website **www.bron.ch** under **broncolor/Lighting/Workshops**

Kreative Lichtführung, Präzision, Inspiration, Styling und Emotionen - auch im Zeitalter der digitalen Fotografie haben sich die Stichworte nicht geändert. broncolor bietet verschiedene Workshops von 2- oder 3-tägiger Dauer an. Sind Sie interessiert? Sie können sich Online anmelden auf unsere Website **www.bron.ch** unter **broncolor/Lighting/Workshops**

Utilisation créative de la lumière, précision, inspiration, styling et émotions - à l'ère de la photographie numérique, ces notions fondamentales ont gardé leur importance. broncolor offre la possibilité de faire un workshop d'une durée de 2 ou 3 jours. Êtes-vous intéressé? Vous pouvez vous inscrire en ligne sur notre site internet **www.bron.ch** dans la rubrique **broncolor/Lighting/Workshops**

BA101.00 | Printed in Switzerland 04|09

creative workshop

broncolor®
THE LIGHT

Bron Elektronik AG
CH-4123 Allschwil 1 / Switzerland
www.bron.ch